古河電工
古河テクノマテリアル

2012.12

古河防災製品　配管防災カタログ

2012-2013

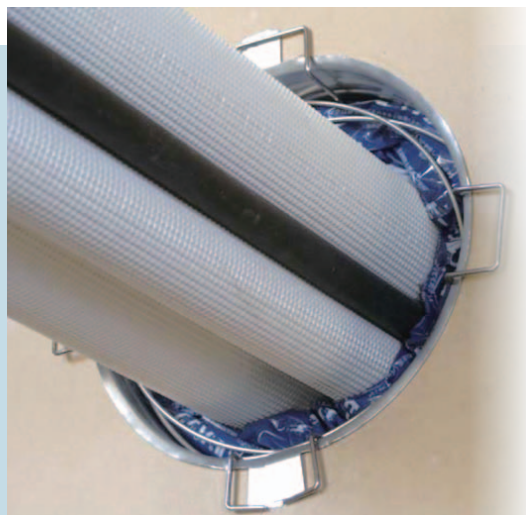
都市機能・生活空間の安全を守る

万が一の火災のとき、被害を最小限に抑えるための措置として、区画貫通部の防火措置がますます重要視されています。
当社は、配管およびケーブルへの幅広い防災製品を通じて、ビル・工場などの安全対策に大きく貢献します。

豊富な経験・知識，ユニークな発想および環境に配慮した高品質な製品で業界パイオニアとして防災分野をリードします。

製品の品質や安全性がますます厳しく問われるなか、当社では品質マネージメント、環境マネージメント活動を推進し、「ISO9001」、「ISO14001」の認証を取得しています。今後も一層の品質向上、持続可能な環境保全活動に取り組んでいきます。

No.1 の実績で応えます。

ご好評をいただいている耐火充填パック工法「イチジカン - 耐火パック」等が、その特長を最大限に生かし、中空壁をはじめ、ALC など多種壁の認定範囲を拡大中です。

安全に関するご注意

ご使用の前に必ず、この「安全に関するご注意」をよくお読みいただき、正しくお使いください。

ここに示した注意事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

図記号の意味は、次のとおりになっています。

	禁止：してはいけないことを表しています。		指示：しなければならないことを表しています。		注意：気をつける必要があることを表しています。

警告	禁止	●貫通部防火措置の上に乗ったり重量物を置かないでください。
		●子供・幼児の手の届くところに材料を置かないでください。
		●単心の電力ケーブルが貫通する場合は周囲に鉄系の金具を配置しないでください。
	指示	●最大開口面積または直径以下で施工してください。
		●貫通物種類および貫通物占積率は取扱説明書および認定書・評定書に従ってください。
		●取扱説明書および認定書・評定書に従って施工してください。
	注意	●貫通部防火措置は隙間のできないように施工してください。
		●液体状のものを扱う場合は保護めがねを着用してください。
		●繊維状または粉状のものを扱う場合はマスクおよび保護めがねを着用してください。
		●床または壁貫通部の近傍に可燃物を置かないでください。
注意	指示	●防水性が要求される場合は別途必要な処置を施してください。
		●ケーブルまたは配管類の支持機能はありません。別途固定支持してください。
		●施工完了後は工法表示ラベルを貼付してください。再施工時も工法表示ラベルを更新してください。
	注意	●耐熱シール材等のパテを扱う際は保護具を着用してください。
		●金具を扱う場合は保護具を着用してください。
		●特殊な環境下で使用される場合は事前にご相談ください。
		●材料は所定の目的以外に使用しないでください。

【施工品質管理について】

建築物の火災時の延焼防止対策として、ケーブル・配管などが建築物内の防火区画（壁・床）を貫通する部分には、建築基準法において定められた性能を有し、国土交通大臣認定を取得した防火区画貫通部工法を施工することが義務付けられています。

防火区画貫通部工法は、火災時において本来の性能を発揮させるためにも、材料面だけでなく施工面の品質管理も重要です。すなわち品質管理された材料を使用し、正しい施工を行ったときにはじめて認定通りの防火性能が発揮できるとも言えます。

「防火区画貫通部工法を認定通りに正しく施工」するまでには、色々なトラブルが生じている場合も少なくありません。そこで正しい施工を行うための「基本事項」を以下に記します。

❶開口部の大きさには上限があります

各工法ごとの認定取得時の条件によって、施工できる開口部の大きさには上限があります。現在、壁・床ともに0.75m^2を超える認定はありません。

❷貫通物にも規定があります

貫通するケーブルや配管の種類・サイズ・占積率（開口面積に対する貫通物の断面積の比率）などにもそれぞれ規定があります。各工法ごとに認定で規定されている条件以外の貫通物には施工できません。

❸その他にも認定工法には多くの制約事項が付帯しています

施工対象（壁用、床用、壁床共用、壁・床の構造など）、使用材料、構造・寸法等々は、それぞれ指定性能評価機関で防耐火性能を確認する試験を行った際の条件になっており、これらは実施工の上でも当然制約事項となります。これら認定上の制約事項から外れる施工や、認定以外の材料（他社材料など）を使用することはできません。

❹施工環境が悪ければ正しい施工を行うことができません

施工するときになってから開口部まわりに十分な施工スペースがなかったり、材料の取り付けが困難な状況になっていたりすることもあります。結果的に「やむを得ず…」ということになりがちですが、設計段階や建築途中での早い対応によりかなり改善されます。施工環境の確保をお願いします。

❺施工手順や注意事項を遵守し丁寧な施工を行なってください

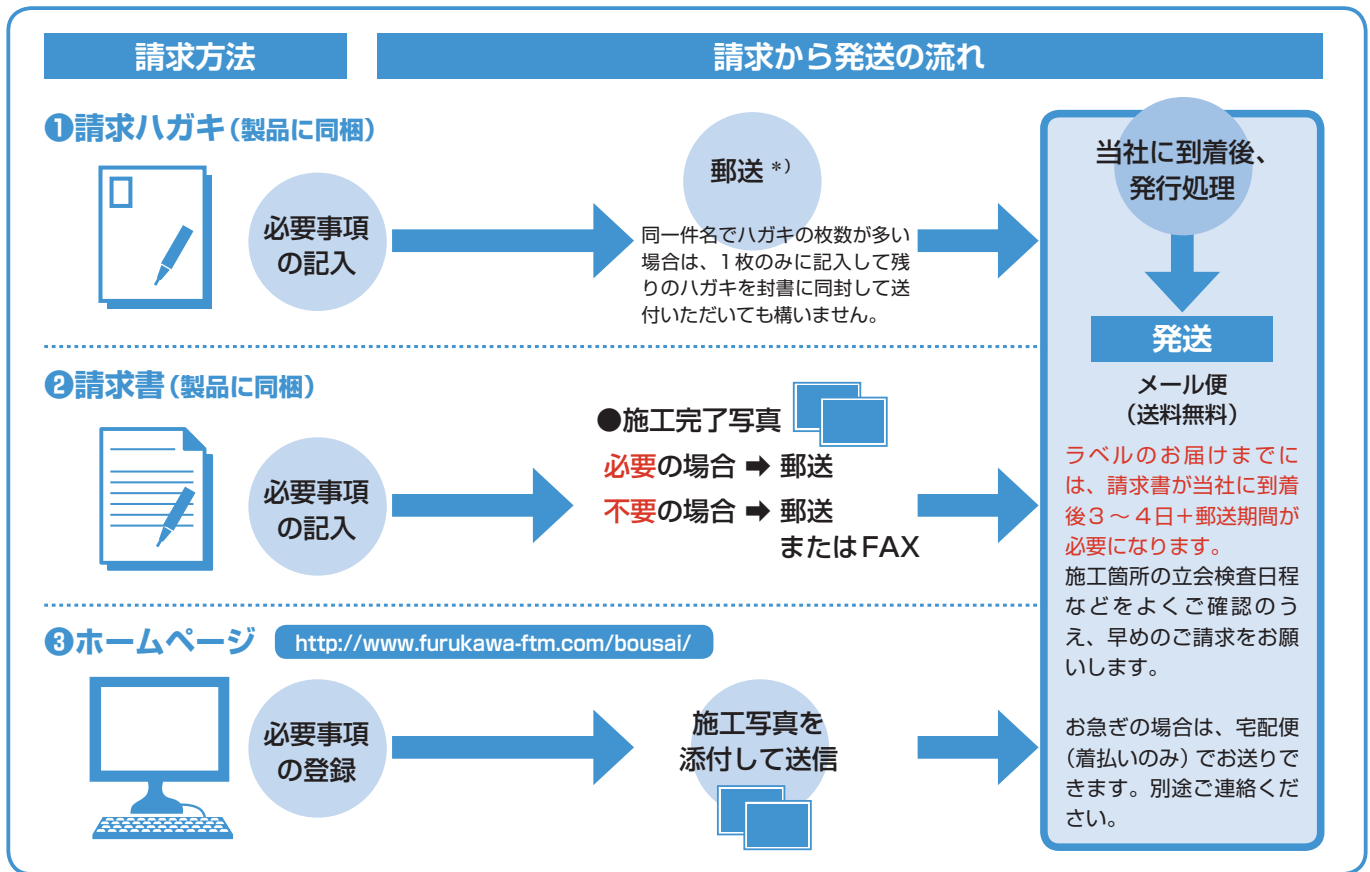
材料の使用量や充填量の不足、作業者による著しい仕上がりのバラツキ、施工後のチェック不足などは防火上深刻な影響を与える可能性があります。 手順に従い正しく管理した状況で施工してはじめて防火性能が発揮されますので、注意事項を遵守し「丁寧な施工」を心がけてください。

❻工法表示ラベルは正しい施工ができてから貼るものです

「ラベルを貼ること」が監督官公庁の検査を容易にパスする手段となる、もしくは結果としてそうなってしまう場合があります。「ラベルを貼る」＝「施工者が正しい施工を行った」の本質的な意味を理解し、正しい施工を行うように努めてください。

❼判らないことはまず問い合わせることから始めてください

施工が完了してからの問題の露呈は、施工者側にとっても検査指導側にとっても解決しにくいトラブルとなります。施工に際して判らないこと、不安に思うことがあれば、施工前に迷わず当社にご相談ください。

工法表示ラベル、消防評定プレートなどの請求の流れ

＊）：FAXでのご請求は、承っておりません。ご了承ください。

ケイカライト-MG、ダンシール-Pなど、材料ごとにご購入いただいた場合

・施工完了写真が必要になります。
・ご請求は、ホームページをご利用いただくか、もしくは別途請求書をFAXでお送りしますので、弊社までご連絡ください。

請求ハガキを紛失した場合

・施工完了写真が必要になります。
・ご請求は、ホームページをご利用いただくか、別途請求書をFAXでお送りしますので、弊社までご連絡ください。

請求書を紛失した場合

・ホームページをご利用いただくか、別途請求書をFAXでお送りしますので、弊社までご連絡ください。

製品同梱のラベルを紛失した場合

・ラベル発送が有料になります（宅配便の着払いになります）。
・ご請求は、ホームページをご利用いただくか、もしくは別途請求書をFAXでお送りしますので、弊社までご連絡ください。

※お客様の個人情報は、お問い合わせの回答、ご連絡にのみ使用させていただき、株式会社古河テクノマテリアルが細心の注意をもって管理いたします。

お問い合わせ先
株式会社 古河テクノマテリアル
防災事業部
TEL：0463-24-9341
FAX：0463-24-9346
URL：
http://www.furukawa-ftm.com/bousai/

カタログの見方

適用できる構造、貫通物

適用できる壁・床の構造、貫通物をアイコンで表示しています。詳細は、認定条件を参照ください。

- RC 鉄筋コンクリート
- ALC ALC（軽量気泡コンクリート）
- 中空壁 中空構造の壁（両面石膏ボード壁等）
- 片壁 片面石膏ボード壁
- 金属ダクト 金属ダクトで貫通した構造
- ケーブル ケーブル
- バスダクト バスダクト
- PF管 PF管（合成樹脂製可とう電線管）
- CD管 CD管（合成樹脂製可とう電線管）
- 鋼製電線管 鋼製電線管
- FEP FEP（波付硬質合成樹脂管）
- 冷媒管 冷媒管（断熱被覆銅管等）
- 給排水管 給排水管（ポリエチレン管、VP管等）

製品名

工法表示ラベル、消防評定プレートの請求方法

工法表示ラベル、消防評定プレートの請求方法の表示です。
請求方法の詳細は、「工法表示ラベル請求方法」（イントロ-4）をご覧ください。

品番および構成材料

品番、適用開口寸法、製品に含まれる部材、販売単位、メーカー希望小売価格の一覧です。

カテゴリ、製品名タグ

下記のカテゴリで製品を分類し、色分け表示しています。また、各製品をタグで表示しています。

施工手順

施工手順の簡単なイメージです。
詳細は、製品同梱の取扱説明書、当社HP掲載の施工要領書や認定書をご確認ください。

認定条件・評定条件

国土交通大臣認定および(財)日本消防設備安全センター評定の適用範囲を表示しています。詳細は、当社HP掲載の認定書および別途ご請求いただいた評定書をご覧ください。

⚠ カタログご利用上のご注意

- 本書には、製品の主な仕様を掲載しています。
- 製品の仕様、施工要領、認定条件などの詳細については、当社HPをご覧ください。
  ➡URL　http://www.furukawa-ftm.com/bousai/

古河防災キット製品一覧

建築配管防災製品

イチジカン-耐火パック
P.2

国土交通大臣認定

適用開口部サイズ　壁・床：φ50～160mm

	RC	ALC	中空壁	片壁	ケーブル	合成樹脂製可とう電線管 PF管	合成樹脂製可とう電線管 CD管	バスダクト	鋼製電線管	冷媒管	給排水管
壁	○	○	○			○	○			○	○
床	○	○	—	—		○	○			○	○

ニジカン-APW
P.4

国土交通大臣認定　（財）日本消防設備安全センター評定

適用開口部サイズ　壁：φ50～160mm

	RC	ALC	中空壁	片壁	ケーブル	合成樹脂製可とう電線管 PF管	合成樹脂製可とう電線管 CD管	バスダクト	鋼製電線管	冷媒管	給排水管
壁	○	○	○			○	○			○	○
床			—	—							

ニジカン-APF
P.5

国土交通大臣認定　（財）日本消防設備安全センター評定

適用開口部サイズ　床：φ75～160mm

	RC	ALC	中空壁	片壁	ケーブル	合成樹脂製可とう電線管 PF管	合成樹脂製可とう電線管 CD管	バスダクト	鋼製電線管	冷媒管	給排水管
壁											
床	○		—	—		○				○	○

イチジカン-HOLD（品番HD-S、HD-L）
P.6

国土交通大臣認定　（財）日本消防設備安全センター評定

適用開口部サイズ　円形：φ300mm以下　矩形：0.07m²以下

	RC	ALC	中空壁	片壁	ケーブル	合成樹脂製可とう電線管 PF管	合成樹脂製可とう電線管 CD管	バスダクト	鋼製電線管	冷媒管	給排水管
壁	○	○	○			○	○				○
床	○	○	—	—		○	○				○

イチジカン-HOLD（品番HD-LL）
P.8

国土交通大臣認定　（財）日本消防設備安全センター評定

適用開口部サイズ　円形：φ300mm以下　矩形：0.07m²以下

	RC	ALC	中空壁	片壁	ケーブル	合成樹脂製可とう電線管 PF管	合成樹脂製可とう電線管 CD管	バスダクト	鋼製電線管	冷媒管	給排水管
壁	○	○									○
床	○	○	—	—							○

遮音・防音

ヒートメル-サイレンス
P.10

国土交通大臣認定　（財）日本消防設備安全センター評定

適用開口部サイズ　床：φ260mm以下

	RC	ALC	中空壁	片壁	ケーブル	合成樹脂製可とう電線管 PF管	合成樹脂製可とう電線管 CD管	バスダクト	鋼製電線管	冷媒管	給排水管
壁											
床	○		—	—							○

延焼防止
イチジカン-丸穴スリーブ
P.11
適用開口部サイズ
壁：75～150mm
壁
RC
ALC
中空壁
片 壁
ケーブル
PF管
CD管
バス
ダクト
鋼製
電線管
冷媒管
給排水管
床
RC
ALC
—
—
ケーブル
PF管
CD管
バス
ダクト
鋼製
電線管
冷媒管
給排水管

1

建築配管防災製品・遮音製品

→ P.8

国土交通大臣認定取得

（財）日本消防設備安全センター評定取得

断熱被覆金属管・各種樹脂管（被覆付含む）合成樹脂製可とう電線管用

イチジカン®-耐火パック

工法表示ラベル 製品に同梱

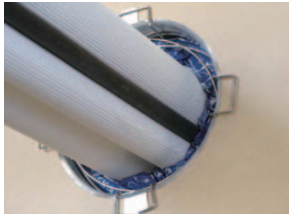
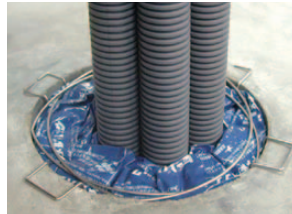
※紛失または再施工時の場合は、イントロ-4をご参照ください。

国土交通大臣認定

【壁】PS060WL-0197、0318
【床】PS060FL-0181、0319

適用開口部サイズ　壁・床：φ50～160mm

■特長

①施工時間を圧倒的に短縮できます。
②手を汚さず施工が可能です。
③貫通部間のスペースによらず施工が可能です。
④工具が一切不要です。
⑤施工に必要な部材をキット化しています。

施工外観（冷媒管・中空壁）

施工外観（PF管・RC床）

キット構成材料

■認定条件

	配管が1開口に複数貫通する場合		配管が1開口に1本のみ貫通する場合	
	壁（PS060WL-0197）	床（PS060FL-0181）	壁（PS060WL-0318）	床（PS060FL-0319）
壁および床の構造	準耐火構造（60分）および耐火構造（60分）（ただし、ケーブル・管の周囲に可燃物が存在する仕様を除く）	鉄筋コンクリート	耐火構造（60分）および準耐火構造（60分）（準耐火構造：両面強化せっこうボード重張に限る）	鉄筋コンクリート ALC（軽量気泡コンクリート）
厚さ	80mm以上	100mm以上	80mm以上	100mm以上
最大開口径	φ160mm以下	φ160mm以下	φ160mm以下	φ160mm以下
配管占積率	56.7％以下（発泡合成ゴム被覆銅管の場合、70.1％以下）		31.0％以上、57.8％以下（φ150～160mmの場合は53.0％以下）	

■適用配管

ケーブル・配管種類	配管が1開口に複数貫通する場合	配管が1開口に1本のみ貫通する場合
断熱被覆付金属管（冷媒管など）	金属管外径44.5mm以下、被覆厚30mm以下 *1)	—
断熱被覆付架橋ポリエチレン管	配管外径27mm以下、被覆厚20mm以下 *1)	—
断熱被覆付ポリブテン管	配管外径27mm以下、被覆厚20mm以下 *1)	—
断熱被覆付金属強化ポリエチレン管	配管外径27mm以下、被覆厚20mm以下 *1)	—
断熱被覆付硬質塩ビ管	配管外径32mm以下、被覆厚6mm以下 *1)	—
さや管	さや管外径42mm以下 *2)	—
挿入管　架橋ポリエチレン管 ポリブテン管 金属強化ポリエチレン管	配管外径27mm以下	
合成樹脂製可とう電線管	PF管：外径45mm以下 *3) CD管：外径42mm以下 *3)	PF管：外径116.5mm以下 *4) CD管：—
硬質塩ビ電線管（VE管、HIVE管）	—	外径89mm以下 *4)
硬質塩ビ管	配管外径32mm以下	配管外径114mm以下
結露防止層付硬質塩ビ管 *5)	—	配管外径76mm以下
架橋ポリエチレン管・ポリエチレン管	配管外径27mm以下	配管外径114mm以下
ポリブテン管	配管外径27mm以下	配管外径89mm以下
ポリプロピレン管（ガラス繊維強化タイプを含む）	—	配管外径114mm以下

＊1）導体断面積が1本あたり66mm^2以下（1心あたり22mm^2以下）、1開口あたり72mm^2以下の電線・ケーブルを同時貫通可能。
＊2）導体断面積がさや管1本あたり11mm^2以下、1開口あたり132mm^2以下の電線・ケーブルをさや管内に同時貫通可能。
＊3）導体断面積が1本あたり66mm^2以下（1心あたり22mm^2以下）、1開口あたり132mm^2以下の電線・ケーブルを合成樹脂製可とう電線管内に挿入可能。
＊4）導体断面積が1本（1開口）あたり325mm^2以下の電線・ケーブルを合成樹脂製可とう電線管内に挿入可能。
＊5）積水化学工業（株）社「ACドレンパイプ」などを指します。

●詳しくは当社HPをご覧ください。　URL　http://www.furukawa-ftm.com/bousai/products/

■品番および構成材料

品番	適合開口径（ボイド管呼び径）（mm）	構成材料 ヒートメルパック（袋）	支え金具（個）	床用シート（枚）	押さえ金具（個）	取扱説明書（枚）	工法表示ラベル（枚）	販売単位（組/箱）	メーカー希望小売価格（円/組）（税別）
PQ-50	55以下（50）	1	1	1	1	1	1	1	2,700
PQ-75	80以下（75）								3,200
PQ-100	110以下（100）								3,900
PQ-125	135以下（125）		2						5,600
PQ-150	160以下（150）								6,800

■施工手順

❶支え金具の設置

※PQ-125～150の場合

❷床用シートの設置（壁工法では不要）

❸ヒートメルパックの充填

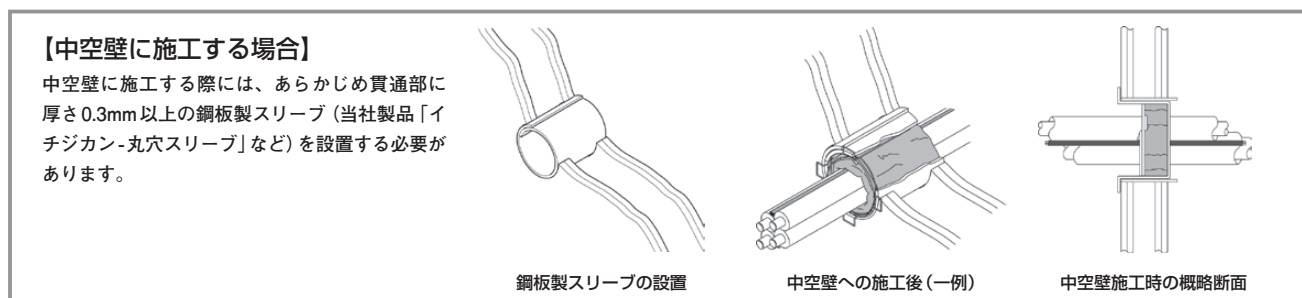
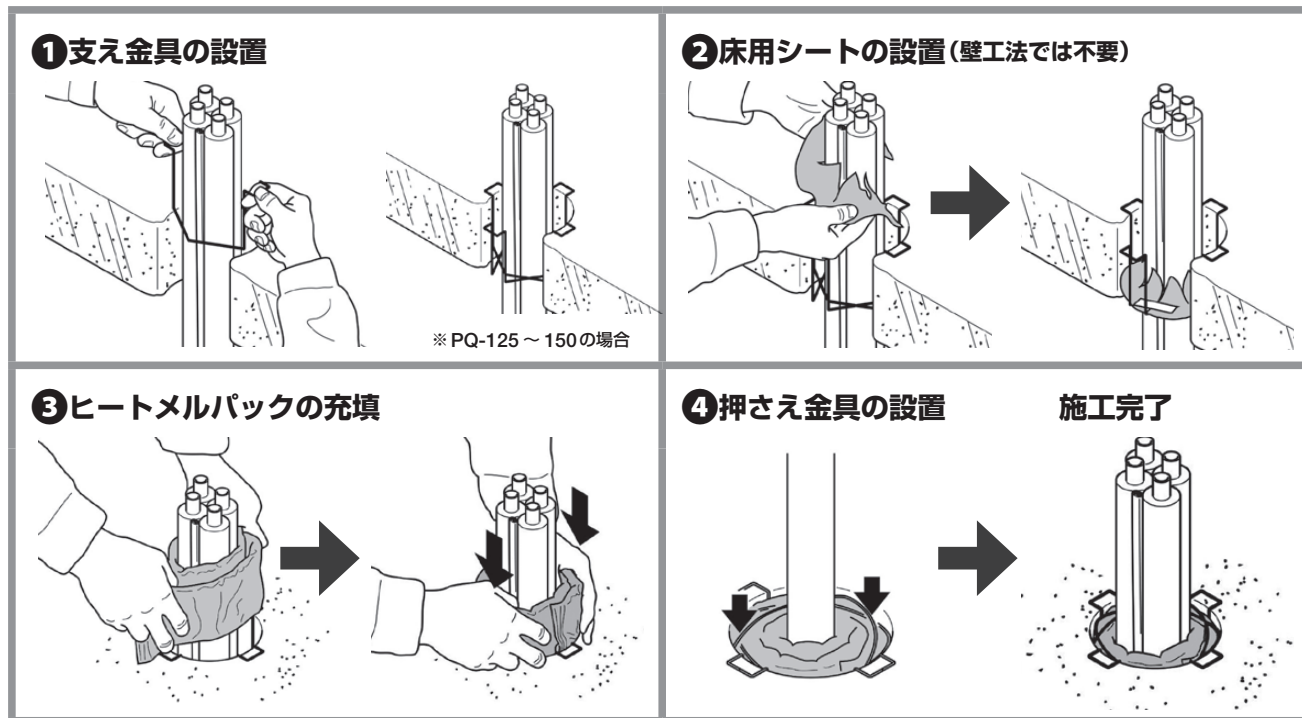
❹押さえ金具の設置　　施工完了

【中空壁に施工する場合】

中空壁に施工する際には、あらかじめ貫通部に厚さ0.3mm以上の鋼板製スリーブ（当社製品「イチジカン-丸穴スリーブ」など）を設置する必要があります。

鋼板製スリーブの設置

中空壁への施工後（一例）

中空壁施工時の概略断面

⚠注意

●品番選定・施工にあたっては、別途認定書や施工要領書をよくお読みの上、最適な品番を選び正しく施工してください。

●ヒートメルパックは柔軟性がありますので、分解・切断などせずそのままご使用ください。

●万一ヒートメルパックを破損した場合は、内容物が流れ出ないようにプラスチックテープなどで補修してご使用ください。
またその際に内容物が目に入った場合は、ただちに流水で洗い流し、医師の診断を受けてください。皮膚に付着した場合は、きれいにふき取った後せっけんなどでよく洗浄してください。

●開口径いっぱいに配管した場合施工できなくなることがあります。貫通する配管に対する開口部の大きさ（設計）には余裕を持たせてください。

●ドライバーなど、先端のとがったものを使用しての充填は行わないでください。ヒートメルパックを破損するおそれがあります。

●ヒートメルパックを所定位置に収めるためにも、押さえ金具は必ずご使用ください。また、床工法には床用シートを必ずご使用ください（壁工法の場合は不要です）。

●配管の支持・固定は貫通部前後で必ず行ってください。支持・固定が不十分な場合、ヒートメルパックのズレや隙間を生ずることがあります。

●屋外でのご使用はおやめください。

●電線・ケーブルのみが貫通する場合は、当社姉妹品「ロクマル丸穴キット」「プチロクワイド」「プチロク」のご使用をご検討ください。

●本製品は（財）日本消防設備安全センターの評定を取得していません。同評定品をご入用の際は、当社姉妹品「ニジカン-APW」「ニジカン-APF」「イチジカン-HOLD」などのご使用をご検討ください。

●詳しくは当社HPをご覧ください。　URL　http://www.furukawa-ftm.com/bousai/products/

断熱被覆金属管・各種樹脂管（被覆付含む）合成樹脂製可とう電線管用

ニジカン-APW®

工法表示ラベル　消防評定プレート　請求書で請求（施工完了写真：不要）

※紛失または再施工時の場合は、イントロ-4をご参照ください。

適用開口部サイズ　壁：φ50～160mm

国土交通大臣認定

【壁】PS060WL-0455

（財）日本消防設備安全センター評定

【壁】　KK21-007号（共住区画）

【中空壁】KK21-008号（共住区画）

■特長

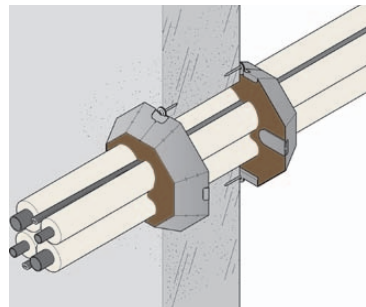
①多種配管対応

各種設備配管の耐火壁（中空壁など）貫通部に施工できます。（準耐火（60分）壁構造は強化せっこうボード重張に限ります。）

②高占積率・省スペース化

開口内占積率67%を実現し、開口スペースを有効に活用できます。

③（財）日本消防設備安全センター評定取得

※パテ支持板は、品番APW-50055には入っていません。

キット構成材料

■認定条件

壁の構造	国土交通大臣が認定した耐火構造 厚さ100mm以上および両面強化せっこうボード重張軽量鉄骨下地間仕切壁（準耐火構造）：厚さ100mm以上
適用開口部	円形：φ160mm以下
占積率	67%

■適用配管

ケーブル・配管種類	配管サイズ（mm）
電線・ケーブル	導体断面積38mm^{2}以下
断熱被覆銅管	銅管外径44.5、被覆厚さ20以下
断熱被覆架橋ポリエチレン管	呼び径20、被覆厚さ20以下
断熱被覆ポリブテン管	呼び径20、被覆厚さ20以下
断熱被覆金属強化ポリエチレン管	呼び径20、被覆厚さ30以下
さや管	さや管外径：呼び径36以下 内管：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管、金属強化ポリエチレン管
合成樹脂製可とう電線管	呼び径42以下（PF管、CD管）
塩化ビニル電線管	呼び径82以下
塩化ビニル管	呼び径100以下（呼び径25以下の場合、被覆厚さ6以下）
ポリエチレン管	呼び径100以下
ABS樹脂管	呼び径100以下

■施工手順

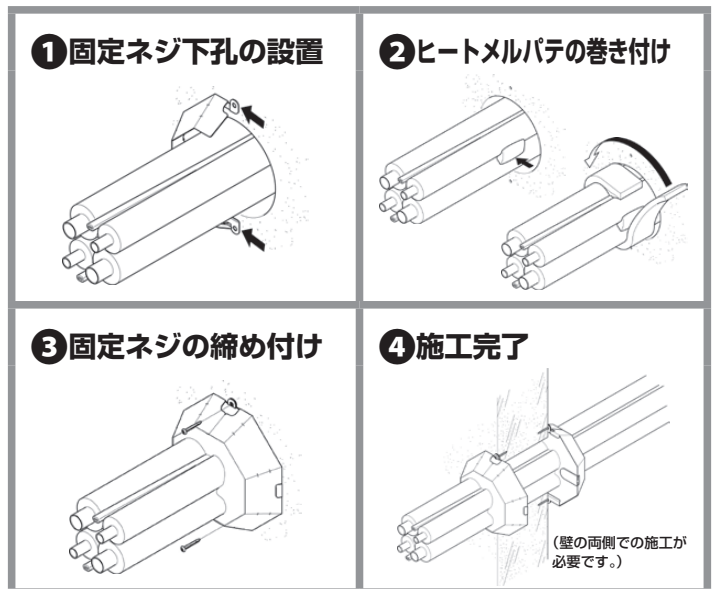
❶固定ネジ下孔の設置

❷ヒートメルパテの巻き付け

❸固定ネジの締め付け

❹施工完了

■品番および構成材料

品 番	適合開口径（mm）ボイド管（仕上がり径）	コアドリル	構成材料 押さえ金具（枚）	ヒートメルパテ（パテ支持板）（枚）	小箱 梱包数（組）	メーカー希望小売価格（円/組）（税別）
APW-50055	50（55）	55	4	3（0）	1	5,100
APW-75080	75（80）	80	4	6（4）	1	6,900
APW-100110	100（110）	110	4	10（4）	1	8,900
APW-125135	125（135）	135	4	14（4）	1	12,300
APW-150160	150（160）	160	4	18（4）	1	14,400

⚠注意

●中空壁に使用する場合は、厚さ0.4mm以上の鋼板製スリーブが必要になります。
●配管サイズ・本数に対して開口径（品番）が大きすぎると、ヒートメルパテが不足する場合があります。万一不足が生じた場合は別売品をご購入ください。
●配管の支持・固定は貫通部の前後で別途確実に行ってください。支持・固定が不十分な場合、ヒートメルパテがずれたり隙間が生じるおそれがあります。

●詳しくは当社HPをご覧ください。　URL　http://www.furukawa-ftm.com/bousai/products/

断熱被覆金属管・各種樹脂管（被覆付含む）合成樹脂製可とう電線管用

ニジカン®-APF

工法表示ラベル　消防評定プレート　請求書で請求（施工完了写真：不要）

※紛失または再施工時の場合は、イントロ-4をご参照ください。

適用開口部サイズ　床：φ75～160mm

国土交通大臣認定

【床】PS060FL-9053

（財）日本消防設備安全センター評定

【床】KK19-088号（共住区画）

■特長

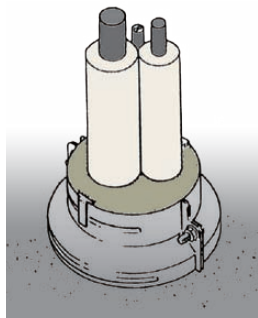
①多種配管対応

あらゆる配管の床貫通部に施工できます。

②熱膨張材使用

高性能熱膨張材の採用で配管の占積率が大幅にアップしました。

③簡単施工

ベース金具を入れ、耐熱シール材と押さえ金具を取り付けるだけです。

キット構成材料

■適用配管

配管種類	配管サイズ（呼び径/mm）	占積率（%）	付帯条件
断熱被覆銅管	最大：銅管外径44.5 断熱被覆20まで可	52以下	付随する電線・ケーブルドレン管可
断熱被覆 架橋ポリエチレン管	最大：呼び径20 断熱被覆20まで可	47以下	付随する電線・ケーブル可
断熱被覆 ポリブテン管	最大：呼び径20 断熱被覆20まで可	47以下	付随する電線・ケーブル可
断熱被覆金属強化 ポリエチレン管	最大：呼び径20 断熱被覆20まで可	47以下	付随する電線・ケーブル可
さや管 内管： 架橋ポリエチレン管 ポリブテン管 金属強化ポリエチレン管	最大：呼び径36まで可 内管（2本以下）： 呼び径20まで可	39以下	付随する電線・ケーブル可
合成樹脂製 可とう電線管	最大： 呼び径42まで可	30以下	電線・ケーブルの導体断面積：100mm²以下/ 配管183mm²以下/ 開口
架橋ポリエチレン管	最大： 呼び径100まで可	51以下	−
ポリブテン管	最大： 呼び径100まで可	51以下	−
塩化ビニル管（HIVPを含む）	最大： 呼び径100まで可	51以下	−
ポリエチレン管	最大： 呼び径100まで可	51以下	−
ポリプロピレン管（GRPを含む）	最大： 呼び径100まで可	51以下	−

壁：鉄筋コンクリート
厚さ：100mm以上

■施工手順

❶開口部の設置

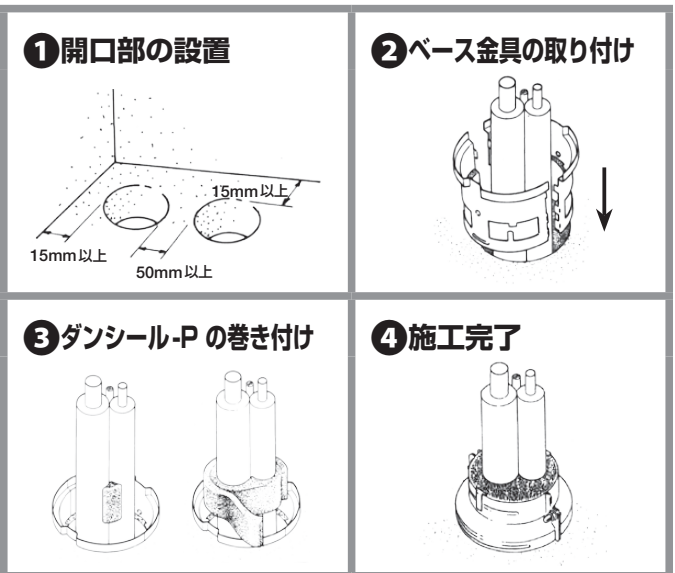
15mm以上　15mm以上　50mm以上

❷ベース金具の取り付け

❸ダンシール-Pの巻き付け

❹施工完了

■品番および構成材料

品番	適合開口径（mm）		構成材料				小箱	メーカー希望小売価格（円/組）（税別）
	ボイド管（仕上がり径）	コアドリル	押さえ金具（枚）	ベース金具（枚）	パテ支持板（枚）	ダンシール-P（枚）	梱包数（組）	
APF-75	75（80）	80	2	2	4	4	1	5,000
APF-100	100（106）	110	2	2	4	5	1	5,800
APF-125	125（131）	135	2	2	6	7	1	8,300
APF-150	150（157）	160	2	2	6	9	1	10,000

⚠ 注意

●配管サイズ・本数に対して開口径（品番）が大きすぎると、ダンシール-Pが不足する場合があります。万一不足が生じた場合は別売品をご購入ください。

●配管の支持・固定は貫通部の前後で別途確実に行ってください。支持・固定が不十分な場合、ダンシール-Pがずれたり隙間が生じるおそれがあります。

●スラブの厚みによっては、階下から見上げたときにベース金具と天井面に凹みを生じますが、防火性能上問題はありません。

●詳しくは当社HPをご覧ください。　URL　http://www.furukawa-ftm.com/bousai/products/

さや管・各種樹脂管（被覆付含む）
合成樹脂製可とう電線管用

イチジカン-HOLD®

（品番HD-S、HD-L）

適用開口部サイズ　円形：φ300mm以下　矩形：0.07m²以下

工法表示ラベル　製品に同梱　消防評定プレート　請求書で請求（施工完了写真：不要）

※紛失または再施工時の場合は、 イントロ-4をご参照ください。

国土交通大臣認定

【壁】PS060WL-0305、0544
【床】PS060FL-0298、0554

（財）日本消防設備安全センター評定

【壁】　KK19-085号、KK23-009号（共住区画）
【中空壁】KK19-086号（共住区画）
【床】　KK19-084号、KK23-016号（共住区画）

■特長

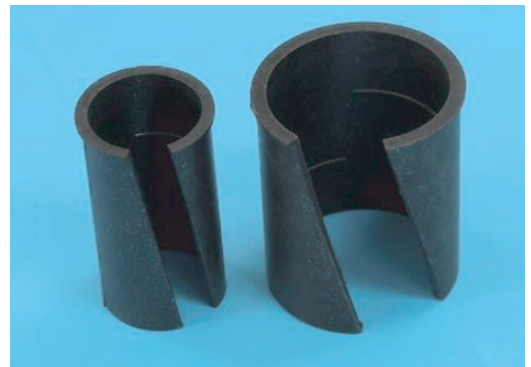
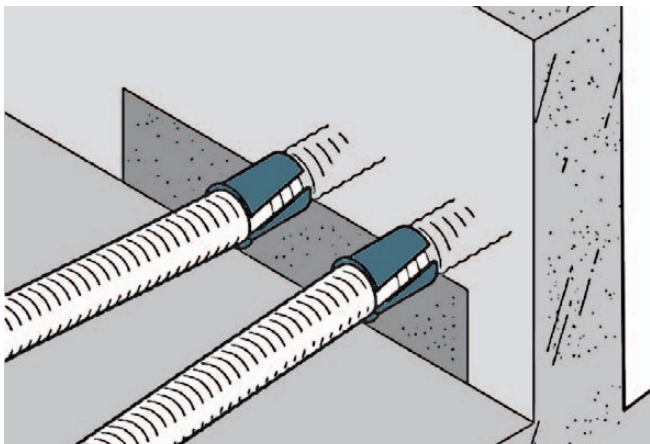
①簡単施工

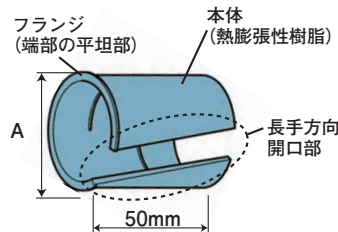
本体の長手方向開口部を配管に合わせて押し込むだけで取り付け完了します。

②多サイズ対応

2品番で幅広い配管径（φ13～φ48）まで対応しています。

③片側施工

壁の片側、床上側からの施工のみです。

HD-S、HD-L

■品番および構成材料

品番	A寸法（mm）	厚さt（mm）	梱包数（個/袋）	メーカー希望小売価格（円/袋）（税別）
HD-S	26.5	1.5	10	8,500
HD-L	39	2.0	10	11,000

■適用配管

	HD-S	HD-L	付帯条件
適用配管外径	13～32mm	33～48mm	
配管種類	配管サイズ（呼び径/mm）		
さや管 挿入管：架橋ポリエチレン管 *) ポリブテン管 金属強化ポリエチレン管 ステンレス鋼フレキシブル管	16/18/22/25 24×36（外径）	28/30/36 27×40（外径）	電線・ケーブル1本当りの導体断面積：5.5mm² 以下 挿入管呼び径20まで（金属強化ポリエチレン管は呼び径13、ステンレス鋼フレキシブル管は呼び径25まで）
架橋ポリエチレン管	10/13/16/20	25	−
ポリブテン管	10/13/16/20	−	−
硬質塩化ビニル管（HIVP含む）	10/13/16/20	25/30	−
ステンレス鋼フレキシブル管	10/13/16/20	25	−
ポリプロピレン管	10/13/16/20	25	−
被覆付樹脂管・さや管（被覆込みの外径）	13～32	33～48	樹脂管呼び径20・さや管呼び径22 （被覆厚10mm）まで
合成樹脂製可とう電線管（CD管、PF管）	14/16/22	28/36	電線・ケーブル1本当りの導体断面積：22mm² 以下 総導体断面積：66mm² 以下
硬質塩化ビニル電線管（HIVE含む）	14/16/22	28	電線・ケーブル1本当りの導体断面積：22mm² 以下 総導体断面積：66mm² 以下

*）さや管36に架橋ポリエチレン管（呼び径10以下）が3本挿入されたものを使用できます（コンクリート・ALCの壁・床の場合のみ）。

●詳しくは当社HPをご覧ください。　URL　http://www.furukawa-ftm.com/bousai/products/

■認定条件

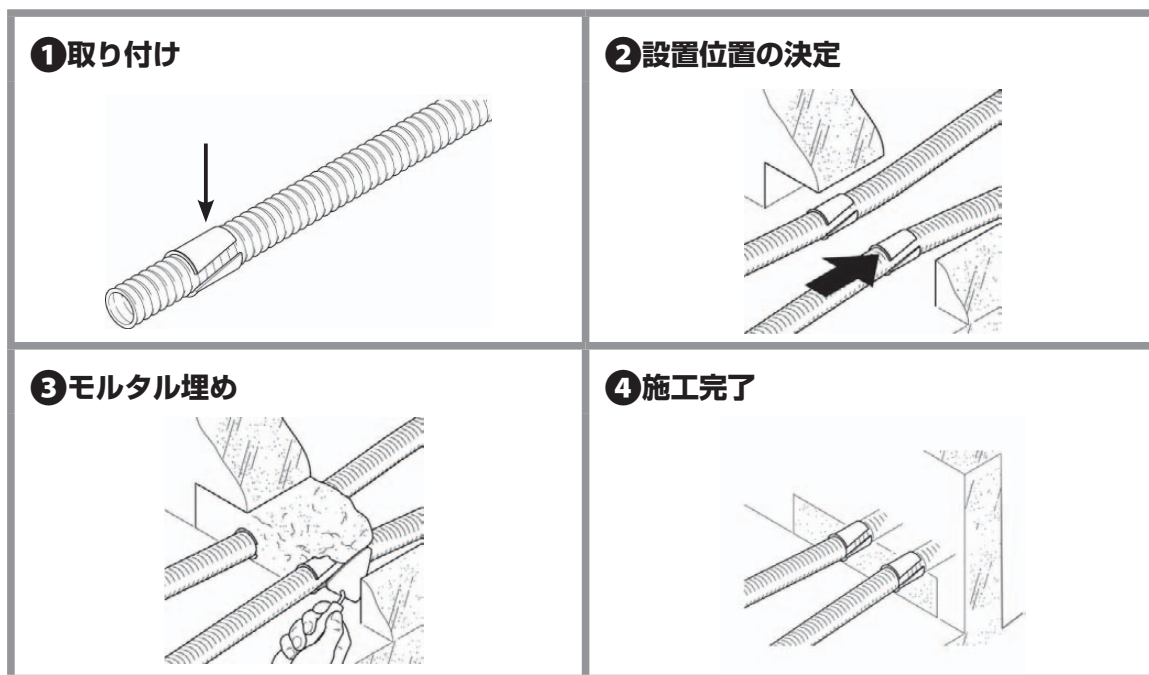
国土交通大臣認定

認定番号	PS060WL-0305（壁）	PS060WL-0544（壁）	PS060FL-0298（床）	PS060FL-0554（床）
最大開口径・断面積（形状）	円形 φ300mm 矩形 0.07m^2	円形 φ300mm 矩形 0.07m^2	円形 φ300mm 矩形 0.07m^2	円形 φ300mm 矩形 0.07m^2
壁・床の構造など	鉄筋コンクリート ALC（軽量気泡コンクリート） 国土交通大臣耐火認定壁 （60分耐火、中空壁含む） または準耐火認定壁（60分準耐火、両面強化せっこうボード重張に限る）	鉄筋コンクリート ALC（軽量気泡コンクリート）	鉄筋コンクリート ALC（軽量気泡コンクリート）	鉄筋コンクリート ALC（軽量気泡コンクリート）
占積率（%）	円形 41.2 矩形 51.4	34.9	円形 42.4 矩形 51.3	32.9
壁・床の厚さ	100mm以上	100mm以上	100mm以上	100mm以上

■評定条件

（財）日本消防設備安全センター評定（共住区画）

評定番号	KK19-085号（壁）	KK19-086号（中空壁）	KK23-009号（壁）	KK19-084号（床）	KK23-016号（床）
最大開口径・断面積（形状）	円形 φ300mm 矩形 0.07m^2	円形 φ300mm 矩形 0.07m^2	円形 φ300mm 矩形 0.07m^2	円形 φ300mm 矩形 0.07m^2	円形 φ300mm 矩形 0.07m^2
壁・床の構造など	鉄筋コンクリート ALC （軽量気泡コンクリート）	国土交通大臣耐火認定壁 （中空壁含む）	鉄筋コンクリート ALC （軽量気泡コンクリート）	鉄筋コンクリート ALC （軽量気泡コンクリート）	鉄筋コンクリート ALC （軽量気泡コンクリート）
壁・床の厚さ	100mm以上	100mm以上	100mm以上	100mm以上	100mm以上

■施工手順

⚠ 注意

- ●適用配管以外は施工できません。
- ●中空壁への施工の場合は、開口部に0.3mm厚以上の鋼板スリーブを設置してください。
- ●モルタルの埋め戻しは丁寧に行い、十分密に充填してください。その際には配管とイチジカン-HOLDとの間にモルタルが入らないように十分ご注意ください。
- ●床への施工の際には、あらかじめモルタル受け（市販品も可）をつけるとモルタル充填が楽に行えます。
- ●イチジカン-HOLDには配管の支持機能はありません。配管の支持固定は貫通部の前後で別途、確実に行ってください。
- ●配管サイズや施工場所の条件によっては、配管とイチジカン-HOLDとの間に微小の隙間を生じることがありますが、耐火性能上問題ありません。外観的に気になる場合は市販のコーキング材などで表面の隙間をシールしてください。

各種樹脂管用

イチジカン-HOLD®
（品番HD-LL）

適用開口部サイズ　円形：φ300mm以下　矩形：0.07m²以下

工法表示ラベル　製品に同梱　消防評定プレート　請求書で請求（施工完了写真：不要）

※紛失または再施工時の場合は、イントロ-4をご参照ください。

国土交通大臣認定

【壁】PS060WL-0544
【床】PS060FL-0554

（財）日本消防設備安全センター評定

【壁】KK23-009号（共住区画）
【床】KK23-016号（共住区画）

■特長

①簡単施工

配管1本につき1個の製品を取り付け、周囲をモルタルで埋め戻すだけ。簡単に施工できる製品です。

②適用サイズ

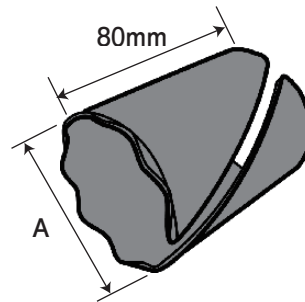
最大φ69mmまでの樹脂管に対応できます。

③片側施工

壁の片側、床上側からの施工だけで確実な防火性能を発揮します。

HD-LL

■品番および構成材料

品番	A寸法（mm）	厚さt（mm）	梱包数（個/袋）	メーカー希望小売価格（円/袋）（税別）
HD-LL	65.2	2.1	10	14,000

■適用配管

配管種類	適用箇所	適用最大配管サイズ	1開口に貫通可能な本数*）本数
被覆付金属強化ポリエチレン管（アルミ三層管など）	壁	呼び径25、被覆厚20mm	3本以下
架橋ポリエチレン管	壁	呼び径25、被覆厚20mm	1本
ポリブテン管	壁	呼び径25、被覆厚20mm	1本
硬質塩化ビニル管（HIVP、HTVP含む）	壁・床	呼び径50	1本
水道配水用ポリエチレン管（JWWA K144、PWA-001）	壁・床	呼び径50	1本
結露防止層付硬質塩化ビニル管（積水化学工業㈱殿「ACドレンパイプ」など）	壁・床	呼び径50	1本
被覆付さや管 挿入管　架橋ポリエチレン管 金属強化ポリエチレン管	壁・床	さや管呼び径28、被覆厚10mm（挿入管呼び径20）	3本以下（さや管1本につき挿入管1本）

*）開口に貫通可能な本数は、1開口に対して同時に貫通できる本数を示します。
（財）日本消防設備安全センター評定にのみ適用されます。建築基準法に基づく防火区画貫通部に用いる場合は最大占積率の範囲内ならば1開口に貫通する本数の上限はありません。

■認定条件

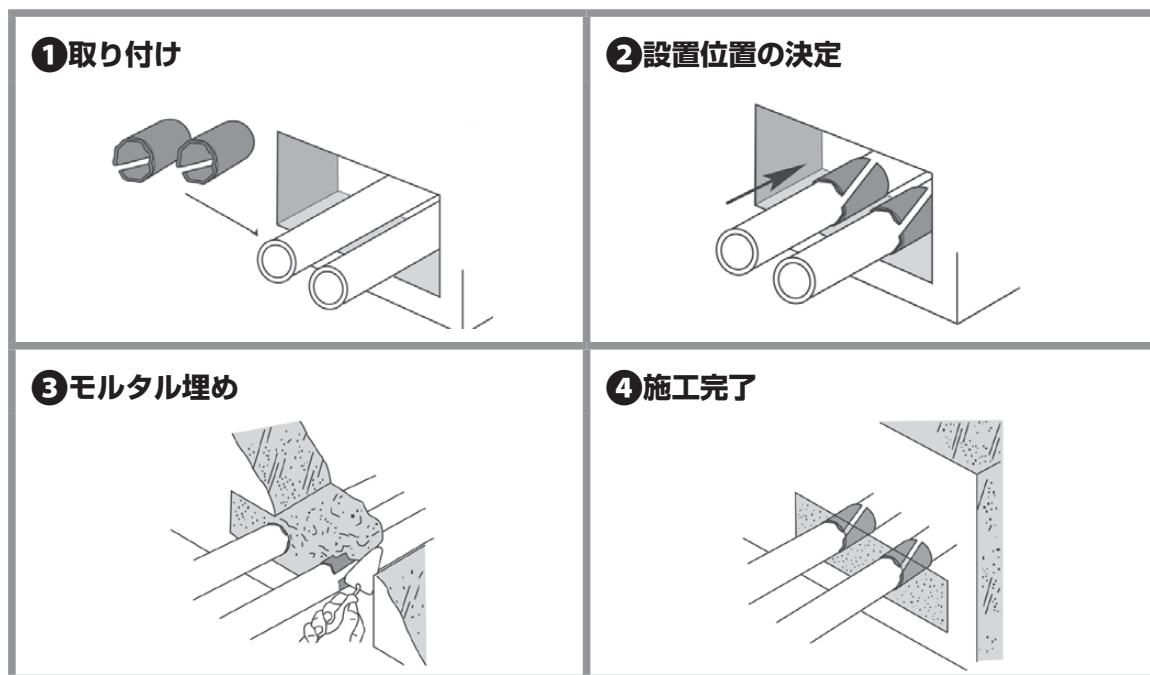
国土交通大臣認定

認定番号	PS060WL-0544（壁）		PS060FL-0554（床）	
最大開口径・断面積（形状）	円形	φ300mm	円形	φ300mm
	矩形	0.07m²	矩形	0.07m²
壁・床の構造など	鉄筋コンクリート ALC（軽量気泡コンクリート）		鉄筋コンクリート ALC（軽量気泡コンクリート）	
占積率（%）	34.9		32.9	
壁・床の厚さ	100mm以上		100mm以上	

■評定条件

（財）日本消防設備安全センター評定（共住区画）

評定番号	KK23-009号（壁）		KK23-016号（床）	
最大開口径・断面積（形状）	円形	φ300mm	円形	φ300mm
	矩形	0.07m²	矩形	0.07m²
壁・床の構造など	鉄筋コンクリート ALC（軽量気泡コンクリート）		鉄筋コンクリート ALC（軽量気泡コンクリート）	
壁・床の厚さ	100mm以上		100mm以上	

■施工手順

⚠注意

●適用配管以外は施工できません。
●モルタルの埋め戻しは丁寧に行い、十分密に充填してください。その際には配管とイチジカン-HOLDとの間にモルタルが入らないように十分ご注意ください。
●床への施工の際には、あらかじめモルタル受け（市販品も可）をつけるとモルタル充填が楽に行えます。
●イチジカン-HOLDには配管の支持機能はありません。配管の支持固定は貫通部の前後で別途、確実に行ってください。
●配管サイズや施工場所の条件によっては、配管とイチジカン-HOLDとの間に微小の隙間を生じることがありますが、耐火性能上問題ありません。外観的に気になる場合は市販のコーキング材などで表面の隙間をシールしてください。
●セットする配管の外径が60mm未満の場合、本体が重なるように配管に設置し、ビニルテープなどで固定してください。

ヒートメル®-サイレンス

請求書で請求（施工完了写真：不要）
※紛失または再施工時の場合は、イントロ-4をご参照ください。

適用開口部サイズ　床：φ260mm以下

国土交通大臣認定

【床】PS060FL-0333

（財）日本消防設備安全センター評定

【床】KK19-110号（共住区画）

■特長

①躯体伝搬音を軽減し、排水騒音を大幅に抑えることができます。
②管に巻き付け、モルタルで埋め戻すだけで完了です。
③どんな形状の管にも簡単に施工できます。

キット構成材料

■品番および構成材料

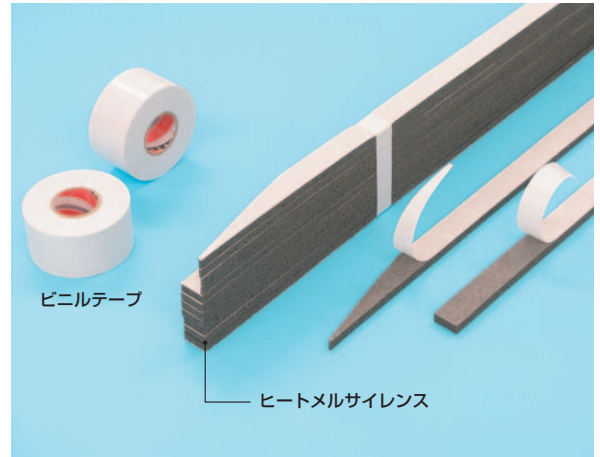
品番	製品サイズ(mm)	入数(本)	ビニルテープ(巻)	メーカー希望小売価格(円/箱)(税別)
HMS-20S	20W×960L×6t	55	2	57,000
HMS-20L	20W×960L×6t	110	4	110,000

■認定条件

認定番号、評定番号	PS060FL-0333（KK19-110号）
床の構造	鉄筋コンクリート：厚さ180mm以上

■適用配管

配管種類	最小床厚(mm)	最大開口サイズ(mm)	配管最大外径(mm)
鋳鉄製管継手	180	φ260	180 *2)
鋳鉄管		φ182	140（呼び径125）
DVLP *1)			139.8（呼び径125）
ステンレス鋼管			139.8（呼び径125）
耐火二層管			156（呼び径125）

＊1）排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管
＊2）胴体部の外径を指します。

■施工手順

❶ 合流継手にヒートメル-サイレンスを隙間なく巻き付ける。

❷ ヒートメル-サイレンスの突き合わせ部分も隙間ができないように押し付けながら巻き付ける。

❸ その上にビニルテープを巻き付ける。

❹ 合流継手を取り付け、モルタルで埋め戻す。

⚠ 注意
●モルタルの埋め戻しは丁寧に行い、十分密に充填してください。
●防水が必要な箇所では、別途処理を確実に行ってください。

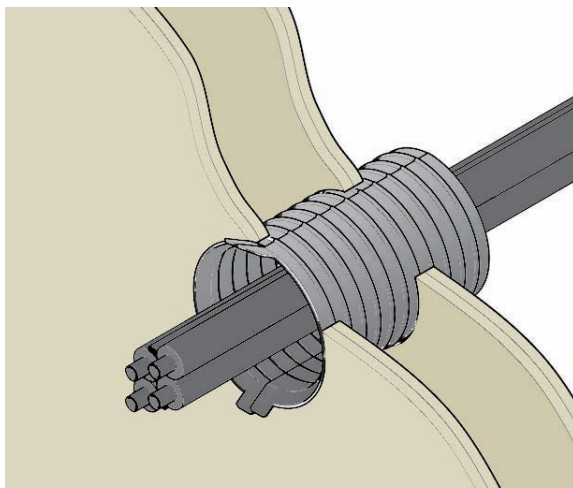
●詳しくは当社HPをご覧ください。　URL　http://www.furukawa-ftm.com/bousai/products/

中空壁丸穴貫通部防火措置工法用鋼製スリーブ

イチジカン®-丸穴スリーブ

適用開口部サイズ　壁：75～150mm

■特長

①中空壁貫通部を容易に開口補強できます。
②1cm間隔でビード（凹凸）が入っているので位置を決めやすく取り扱いが容易です。
③配管やケーブルが敷設された後でも施工可能な2分割型です。

キット構成材料

■品番および構成材料

品番	標準開口径(mm)	長さ(mm)	板厚(mm)	入数	メーカー希望小売価格(円/箱)(税別)
IM-75	φ 75	150	0.4	5組(10枚)	5,500
IM-100	φ100				5,900
IM-125	φ125				6,200
IM-150	φ150				6,500

梱包内容は、丸穴スリーブ（半割り形状）のみとなります。
中空壁とスリーブの隙間を埋めるための無機充填材などは別途ご準備ください。

⚠注意　丸穴スリーブを中空壁に設置する前に

- ●本製品は壁厚160mm以下の中空壁貫通部に適用可能です。
- ●片側の壁面に丸穴スリーブが突き出る場合があります。外観上問題がある場合は、あらかじめ壁厚に合わせて切断していただくか、丸穴スリーブの周囲に壁材などを設置してください。
- ●イチジカン-耐火パックをご使用の場合、キット品内の支え金具を丸穴スリーブ内に収めるためにも、丸穴スリーブを長さ100mm未満に切断しないでください。
- ●スリーブ設置の際、端面などでケガをしないように保護手袋を着用ください。

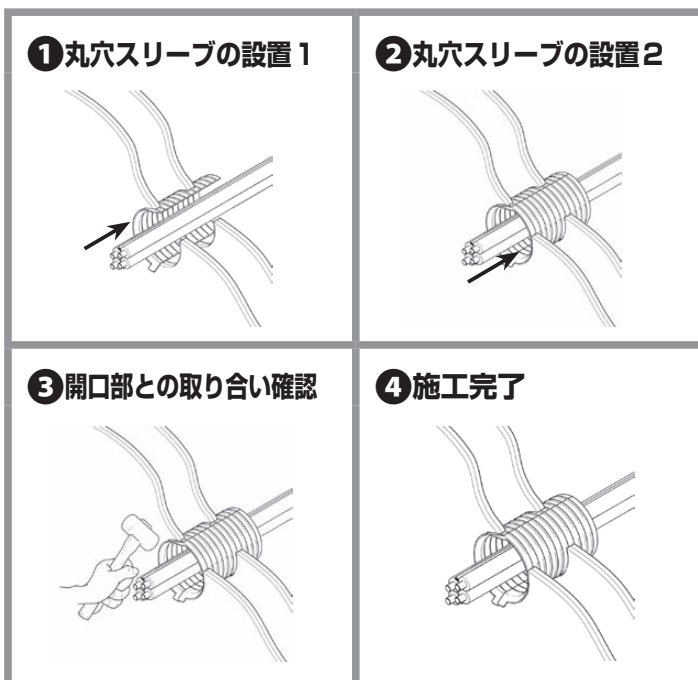
■施工手順

❶丸穴スリーブの設置1

❷丸穴スリーブの設置2

❸開口部との取り合い確認

❹施工完了

●詳しくは当社HPをご覧ください。　URL　http://www.furukawa-ftm.com/bousai/products/

ニジカン-APW用

ヒートメルパテ

■特長

ニジカン-APW施工時にヒートメルパテが不足した時の追加用パテです。

■販売単位

品番	製品形態	梱包寸法(mm)	質量(kg)	メーカー希望小売価格(円)(税別)
HMP	1袋5枚入り	200W×40L×50H	0.6	3,400

耐熱シール材

ダンシール-P

■特長

①防火・耐炎性

高度な難燃性(OI値60以上)を備え、さらに炎に接して表面から硬化しますので、防火性能が長時間持続します。

②作業性

通常のパテ状シール材と同様に簡便に使用できます。シート状に成型してありますので、挟み込み、巻付けなどにも好適です。

③補修性

非硬化型ですので、撤去、再施工が容易です。

④ハロゲンフリー

■主な特性(代表値)

比重	酸素指数(OI値)	軟度(針入度)	熱伝導率(W/m・K)	耐水耐薬品性	ケーブル被覆・金属に及ぼす影響
1.8	60以上	51～81(常温)	1.0	良好	なし

■販売単位

品番	製品形態	梱包寸法(mm)	メーカー希望小売価格(円)(税別)
DP-10	10kg(ダンボール箱)シート 100×350×5tmm・30枚入り	220W×370L×120H	20,000
DP-5	5kg(ダンボール箱)シート 100×350×5tmm・15枚入り	120W×370L×100H	11,000
DP-3	3kg(ダンボール箱)シート 100×350×5tmm・9枚入り	120W×370L×70H	6,900

防火区画貫通部に関する法令解説

1. はじめに

建築基準法で定められた「防火区画等」をケーブル・配管等が貫通する場合においては、法令で規定された仕様もしくは性能基準を満たしたものとして認められた構造方法を用いなければなりません。

基本的に、「防火区画等」は建築基準法で規定された面積以内ごとに設置することが必要（建築基準法施行令第112条）であり、他に住戸間の界壁部分など（令第114条）が「防火区画等」と扱われます。「防火区画等」は、建築物内の延焼防止の目的で義務付けられており、準耐火構造が必要とされています。

構造体に求められる耐火性能は、構造耐力に係わる部分には**非損傷性**、加えて壁や床については**遮熱性**、外壁や屋根については**遮炎性**とされています。これらの部分を貫通する場合に求められる耐火性能は、構造体と明確に分離されており、**遮炎性**とされています。

※改正による重要な変更点：

建築基準法が改正される以前は、（財）日本建築センターによる防火区画貫通部の耐火性能評価が行われていましたが、その当時、防火区画貫通部に要求する耐火性能が明確にされていなかったことから、構造体に求められる耐火性能にそって、構造体と一体の性能評価がなされていました。）

		性能の種類	主要構造部の部分						
			外壁	間仕切壁	柱	はり	床	階段	屋根
必要な性能	屋内火災に対する	**非損傷性**	○	○	◎	◎	◎	◎	◎
		遮炎性	◎						◎
		遮熱性		◎			◎		
	屋外火災に対する	**非損傷性**	○						
		遮熱性	◎						

◎：必要、 ○：耐力壁のみ必要、 無印：必ずしも必要で無い

2. 建築基準法

2.1 防火区画貫通部に係わる法体系

建築基準法第36条で技術基準の制定を規定し、建築基準法施行令第129条の2の5第1項第七号で「防火区画等」を貫通する管の構造の仕様および性能を規定しています。

この「防火区画等」については、建築基準法施行令第112条（防火区画：第15項では、令第112条のほとんどの項をまとめた上で「準耐火構造の防火区画」と呼んでいる）、第113条（木造等の建築物の防火壁）、第114条（建築物の界壁、間仕切壁及び隔壁）が該当します。

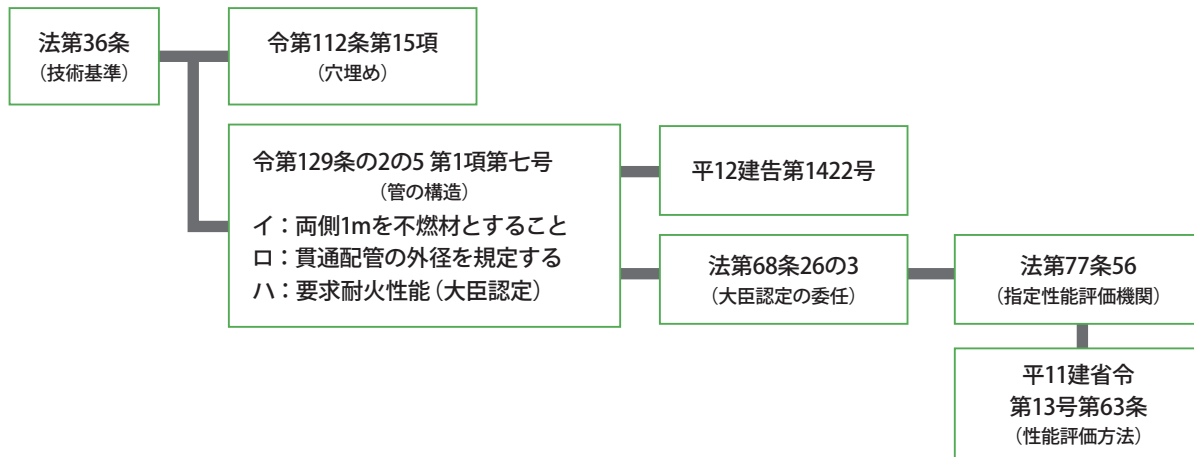
2.2 建築基準法施行令第129条の2の5

ここでは、建築物に設ける給水、排水その他の配管設備の設置および構造を規定しています。第1項第二号で、構造耐力上主要な部分を貫通して配管する場合には構造耐力上支障を生じないようにすることとされ、第1項第七号で「防火区画等」を貫通する管の構造の仕様および性能を規定しており、耐火性能としては最大1時間の遮炎性が必要とされます。

該当部分抜粋

イ.　給水管、配電管その他の管の貫通する部分及び当該貫通する部分からそれぞれ両端に1メートル以内の距離にある部分を不燃材料で造ること。

ロ.　給水管、配電管その他の管の外径が、当該管の用途、材質その他の事項に応じて国土交通大臣が定める数値未満であること。

ハ.　防火区画等を貫通する管に通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後20分間（第112条第1項から第4項まで、同条第5項（同条第6項の規定により床面積の合計200平方メートル以内ごとに区画する場合又は同条第7項の規定により床面積の合計500平方メートル以内ごとに区画する場合に限る。）、同条第8項（同条第6項の規定により床面積の合計200平方メートル以内ごとに区画する場合又は同条第7項の規定により床面積の合計500平方メートル以内ごとに区画する場合に限る。）若しくは同条第13項の規定による準耐火構造の床若しくは壁又は第113条第1項の防火壁にあっては1時間、第114条第1項の界壁、同条第2項の間仕切壁又は同条第3項若しくは第4項の隔壁にあっては45分間）防火区画等の加熱側の反対側に火炎を出す原因となるき裂その他の損傷を生じないものとして、国土交通大臣の認定を受けたものであること。

2.3　国土交通大臣の認定

大臣認定に関しては、建築基準法第68条の26（構造方法等の認定）に規定されております。認定申請者は、省令で定める事項を記載した申請書を大臣に提出することになっており、大臣による評価が行われます（同第1項および第2項）。実際は、全ての評価実務は不可能であるため、同第3項にて、評価業務の委任を認めています。この委任について、建築基準法第77条の56（指定性能評価機関）が規定されておりますが、この規定は、同じ建築基準法第77条の前段にある指定認定機関等の「指定」や、「指定の基準」等を準用するものとなっております。

指定性能評価機関の「指定の基準」については、建築基準法第77条38に規定されており、同第1項において職員、設備、実施の方法に関する計画が、認定等の業務に適切なものと大臣が認めるときでなければ指定をしてはならないとされております。この認定等の業務に関して、国土交通省の認可を得た「業務方法書」が、各指定性能評価機関から公開されております。

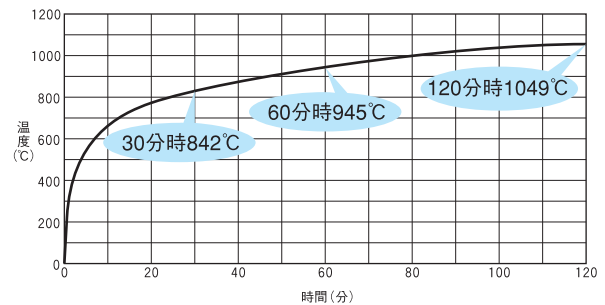
2.4 防火区画貫通部の評価方法

要求される耐火性能は「最大1時間の遮炎性」であり、評価を受ける代表の試験体に対して、定められた加熱曲線にそった燃焼試験を行った上で評価されます。

判断基準は、以下のとおりとなっております。

①非加熱側へ10秒を超えて継続する火炎の噴出がないこと。

②非加熱面で10秒を超えて継続する発炎がないこと。

③火炎が通る亀裂等の損傷及び隙間を生じないこと。

2.5 国土交通大臣認定番号

認定された構造方法等に関しては下記の番号が付されます。

床貫通　　PS060FL-0001 ～　（ただし、移行認定は9001 ～）

壁貫通　　PS060WL -0001 ～　（ただし、移行認定は9001 ～）

PS ：Pipes pass through fire Separation of quasi-fireproof construction

※準耐火構造（耐火構造を包含する概念）の防火区画を貫通する管等

060：耐火時間（貫通部の場合は「060」のみ）

FL：Floor

WL-：Wall

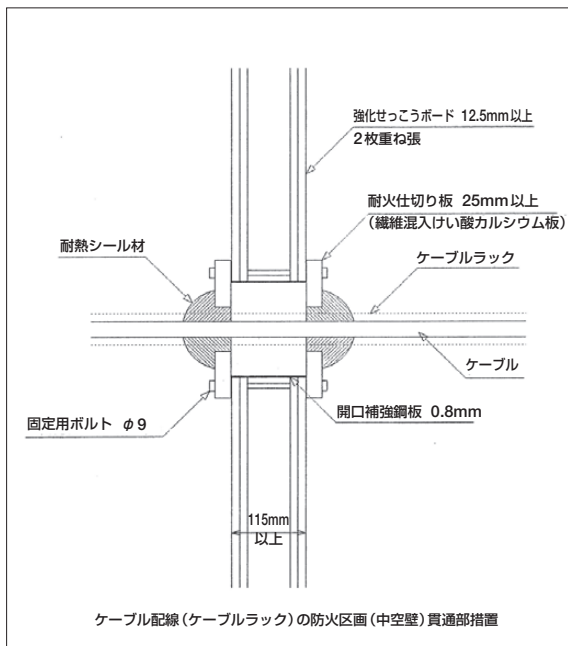
2.6 旧BCJ工法について

旧BCJ工法（（財）日本建築センターによる評定工法））については、改正建築基準法上の性能基準と照らし合わせ（読み替え作業）が行われ、その結果認められたものについてはそれぞれ固有の新認定番号が付され、1時間耐火の移行認定として、引き続き使用できるようになっております。

なお、移行認定にあたり、ケーブルおよび配管が壁を貫通する工法では、中空壁の施工に関する留意事項が付記されております。留意事項には、参考図面が添付されており、記された図面を参考に、耐火性能を満足する配慮が成されることにより、認定工法の適用が可能となります。その解釈として、ケーブル防災設備協議会より資料（中空壁の貫通部防火措置について：防災技資第15号）が出されておりますので、以下に抜粋を記載します。

該当部分抜粋

改正前の建築基準法の下では、中空壁を配管等が貫通する場合の貫通部防火措置について、公的な耐火性能試験が実施されてきておらず、BCJ評定工法に該当するものがありませんでした。運用上、「建築設備設計・施工上の指導指針-1995年版（建設省住宅局建築指導課監修）」および「東京都建築設備行政に関する設計・施工上の指針（1997年版）：東京都建築設備行政連絡協議会監修」において、適用構造を図示の上、コンクリート壁で評定を受けた工法に準拠した施工を行うことで防火上支障ないものとして取り扱われてきております。

改正建築基準法が平成12年6月1日に施行され、2年間の猶予期間を経て、BCJ評定は、個別に、国土交通大臣認定に読替えが済んでおります。読替えされた移行認定には、中空壁に貫通部防火措置をする場合の「留意事項」が付記されております。

留意事項添付図の一例

「留意事項」に基づく最終的な判断は、所轄行政に委ねられますが、添付図より共通して読み取れる事項として、以下の２点が挙げられます。

①中空壁内部と貫通部防火措置部が鋼材等により仕切られていること

②中空壁と貫通部防火措置部が耐火機能を有する目地材等により隙間を埋められていること

防火機能として、炎を中空壁内部に入れないように配慮することを求めていると考えられますが、実際の施工方法に関しては、事前に所轄行政に確認をお願い致します。

2.7 工法表示ラベルについて

「建築設備設計・施工上の運用指針」2003年版（編集：国土交通省住宅局建築指導課、日本建築行政会議）「防火区画貫通部措置工法について」として「国土交通大臣の認定を受けたものについては、法令上、大臣認定の表示義務は無い。しかし、認定工法による防火措置を実施した場合には、認定を取得した工法であることを明確に示すため、施工者は、その工法の認定番号、認定取得会社、施工会社名等を記載したマークやラベルを施工場所の容易にわかる位置に貼る等の配慮が必要である。」とされております。

ラベルの貼り付けは、施工手順および施工上の注意点をよく確認したうえでお願いいたします。施工上の不明点がある場合は、認定取得会社および関係行政に、事前に問い合わせをしていただくようにお願いいたします。

3. 消防用設備等の設置基準に係わる事項

消防法では、建築物の規模や用途により、消防用設備等の設置および維持基準が規定されており、この基準を考えるうえで、「令８区画」と「共住区画」という区画があります。

①令８区画

消防法施行令第８条で記載されている「開口部のない耐火構造の壁又は床で区画されているときは、（中略）、それぞれ別の防火対象物とみなす。」により、「1つの建築物内で複数の防火対象を定める場合に必要な区画」であり、その構造要件は建築基準法で規定された耐火構造であることとされています。

②共住区画

消防法施行令第29条の４で「通常用いられる消防用設備等」に代えて「通常用いられる消防用設備等の防火安全性能と同等以上であると認める消防の用に供する設備、消防用水又は消火活動上必要な施設」を用いることを認めております。「共住区画」は、特に共同住宅に係わる消防用設備等の技術基準に関連して規定する「防火対象物の構造」であり、その構造要件は建築基準法で規定された耐火構造であることとされています。

3.1 「令８区画」および「共住区画」を貫通する配管について

区画の要件として、耐火構造とされており、原則として配管等が当該区画を貫通することが認められていませんが、配管の用途やサイズおよび耐火性能の確認された構造に限っては貫通が認められるという通知運用がなされてきております。参考のために、関係する消防予第53号通知を記しますが、平成13年の改正により、（財）日本消防設備安全センターに係わる記述が全て削除されており、さらに、平成19年４月からは「令８区画」部分のみとなります。

なお、「共住区画」に関しては、平成17年総務省令第40号が平成17年３月25日付けで公布され、平成19年４月から「特定共同住宅」の規定・運用が始まりました。「特定共同住宅」に関して、関連告示（平成17年消防庁告示第２号、第３号および第４号）が同じく平成17年３月25日付けで公布され、「共住区画」は、「特定共同住宅」における「住戸等間の開口部のない耐火構造の床又は壁」による区画であり、配管の用途やサイズおよび耐火性能の確認された構造に限っては貫通が認められることになりました。

【令8区画貫通関連】

消防庁予防課長通知　消防予第53号（平成7年3月31日）

改正経過 平成7年10月　消防予第226号

平成13年3月　消防予第103号・消防危第53号

消防法施行令第8条に規定する開口部のない耐火構造の床又は壁の区画（以下「令8区画」という）及び共同住宅等の住戸等間の開口部の無い耐火構造の床又は壁の区画（以下「共住区画」という）を貫通する配管及び当該貫通部（以下「配管等」という）の取扱いについては、従来から行政実例等により運用願っているところである。

今般、令8区画及び共住区画の構造要件を明確にするとともに、これらの区画を貫通する配管等の取扱いについて、下記の通り基本的な考え方を整理することとしたので通知する。

ついては、貴管下市町村に対してもこの旨示達され、その運用に遺漏のないようによろしくご指導願いたい。

記（抜粋）

【1. 令8区画について】

(2) 令8区画を貫通する配管及び貫通部について

令8区画を配管が貫通することは、原則として認められないものである。しかしながら、必要不可欠な配管であって、当該区画を貫通する配管及び当該貫通部について、開口部のない耐火構造の床又は壁による区画と同等とみなすことができる場合にあっては、当該区画の貫通が認められるものである。この場合において、令8区画を貫通する配管及び当該貫通部について確認すべき事項は、次のとおりである。

ア. 配管の用途は、原則として、給排水管であること。

イ. 一の配管は、呼び径200mm以下のものであること。

ウ. 配管を貫通させるために令8区画に設ける穴が直径300mm以下となる工法であること。なお、当該貫通部の形状が矩形となるものにあっては、直径が300mmの円に相当する面積以下であること。

エ. 配管を貫通させるために令8区画に設ける穴相互の離隔距離は、当該貫通するために設ける穴の直径の大なる方の距離
（当該直径が200mm以下の場合にあっては、200mm）以上であること。

オ. 配管及び貫通部は、一体で、建築基準法施行令第107条第一号の通常の火災時の加熱に2時間以上耐える性能を有するものであること。

カ. 貫通部は、モルタル等の不燃材料で完全に埋め戻す等、十分な気密性を有するように施工すること。

キ. 熱伝導により、配管の表面に可燃物が接触した場合に発火するおそれのある場合には、当該可燃物が配管の表面に接触しないような措置を講ずること。

（以下　省略）

【共住区画貫通関連】

（消防庁告示第2号　平成17年3月25日公布 平成19年4月1日施行）

第3　第3項

特定共同住宅等の住戸等は、開口部の無い耐火構造の床又は壁で区画すること。ただし、特定共同住宅等の住戸等の床又は壁（以下単に、「床又は壁」という。）並びに当該床又は壁を貫通する配管又は電気配線その他これらに類するもの（以下単に、「配管等」という。）及びそれらの貫通部が次に定める基準に適合する場合は、この限りでない。

(1) 床又は壁は、耐火構造であること。

(2) 省略

(3) 省略

(4) 床又は壁を貫通する配管等及びそれらの貫通部は、次に定めるところによること。

イ. 配管の用途は、給排水管、空調用冷温水管、ガス管、冷媒管、配電管その他これらに類するものであること。

ロ. 配管等の呼び径は、200mm以下であること。

ハ. 配管等を貫通させるために設ける開口部は、内部の断面積が直径300mmの円の面積以下であること。

ニ. 配管等を貫通させるために設ける開口部を床又は壁（住戸等と共用部分を区画する床又は壁を除く。）に２以上設ける場合にあっては、配管等を貫通させるために設ける開口部相互間の距離は、当該開口部の最大直径（当該直径が200mm以下の場合にあっては、200mm）以上であること。

ホ. 床又は壁を貫通する配管等及びそれらの貫通部は次の（イ）又は（ロ）に定めるところによるものであること。

（イ）配管は、建築基準法施行令第129条の2の5第1項第七号イ又はロに適合するものとし、かつ、当該配管と当該配管を貫通させるために設ける開口部との隙間を不燃材料（建築基準法第2条第九号に規定する不燃材料をいう。以下同じ）で埋めること。

（ロ）別に告示で定めるところにより、床又は壁を貫通する配管等及びそれらの貫通部が一体として耐火性能を有しているものとして認められたものであること。

ヘ. 配管等には、その表面に可燃物が接触しないような措置を講じること。ただし、当該配管等に可燃物が接触しても発火するおそれがないと認められる場合は、この限りでない。

（消防庁告示第4号　平成17年3月25日公布 平成19年4月1日施行）

第2　耐火性能

平成17年消防庁告示第2号第3第3号（4）ホ（ロ）に定める床又は壁並びに配管等及びそれらの貫通部が一体として有すべき耐火性能は、床又は壁並びに配管等及びそれらの貫通部に、特定共同住宅等において発生が予測される火災による火熱が加えられた場合に、加熱面以外の面に一定の火炎及び煙を出すことがなく、且つ、加熱面以外の温度が可燃物燃焼温度（建築基準法施行令第107条第2号に規定する可燃物燃焼温度をいう。）以上に上昇しないものであることについて、第3に定める耐火性能試験により確認された性能をいう。

第３　第２項

(1) 試験体に対して、別図に示す温度の加熱曲線により１時間火熱を加えること。

注：加熱曲線は、建築基準法による性能評価試験時のものと同じ

(2) 判定基準は、次のイからハまでによること。

イ．遮炎性能

（イ）加熱面以外の面に火炎を出す原因となるき裂その他の損傷を生じないこと。

（ロ）加熱面以外の面に10秒間以上継続して火炎が出ないこと。

ロ．遮煙性能

加熱時間における煙発生量を立方メートルで表した数値に減光係数を乗じて得た値が３立方メートル毎メートル以下であること。

ハ．遮熱性能

加熱面以外の面の温度が473ケルビンを超えないものであること。

上述のように、「令８区画」では２時間の耐火性能、「共住区画」では１時間の耐火性能が規定されております。

3.2　（財）日本消防設備安全センター評定について

改正以前の消防予第53号通知で、評価機関として指定されていた（財）日本消防設備安全センターでは、前述通知内容にそった評価書を発行しており、消防用設備等の設置基準に関して、予防課長通知を受けた各地域の消防行政通達により（財）日本消防設備安全センター評定は運用されてきております。

消防予第53号通知の改正により、（財）日本消防設備安全センター評定は必要とされるものではありませんが、消防予第53号通知の要求事項を満たすものとして扱われ、使用することが可能です。

3.3　（財）日本消防設備安全センター評定基準

要求される性能は共住区画の場合は１時間、令８区画の場合は２時間の燃焼試験を行い、以下の判断基準に合格することとされています。判断基準は以下の通りです。

(1) 加熱中、亀裂等をとおして火災が非加熱側へ出ず、かつ、加熱炉内が目視できないこと。

(2) 加熱中、非加熱側へ10秒を超えて継続する火災の噴出がないこと。

(3) 加熱中、非加熱面で10秒を超えて継続する発炎がないこと。

(4) 加熱開始から加熱終了までに非加熱側の煙量（CsV）が共住区画は３〔$1/m \cdot m^3$〕以下、令８区画は０であること。

(5) 加熱中、非加熱面で測定した温度が200℃を超えないこと。

3.4　「特例基準」における国土交通大臣認定の扱い

予防課長通知で運用されていた「共同住宅の特例基準」に関連して、省令・告示による法整備が進み、2007年４月から「特定共同住宅」の運用が始まり、次の通知と通知の部分が廃止されました。

①「共同住宅に係わる消防用設備等の技術上の基準の特例について」
（平成７年10月５日付け消防予第220号通知）

②「令８区画及び共住区画の構造並びに当該区画を貫通する配管等の取扱いについて」
（平成７年３月31日付け消防予第53号）中、2 共住区画について

③「共同住宅等に係わる消防用設備等の技術上の基準の特例の細目について」
（平成８年７月17日付 け消防予第145号）

消防予第53号通知では、令８区画部分が残り、貫通部に要求する耐火性能（2時間）と貫通部の形状および配管のサイズなどの仕様が記述されており、この通知内容にそって、建築基準法で規定する防火区画貫通部に関して、以前のBCJ2時間評価工法が国土交通大臣認定に移行評価されたものを適用することができます。

古河電気工業株式会社　http://www.furukawa.co.jp/

拠点	郵便番号	住所	TEL	FAX
本社	〒100-8322	東京都千代田区丸の内2丁目2番3号（丸の内仲通りビル）	TEL.(03)3286-3327	FAX.(03)3286-3648
関西支社	〒530-0004	大阪市北区堂島浜2丁目1番29号（古河大阪ビル）	TEL.(06)6346-4061	FAX.(06)6346-4127
中部支社	〒461-0005	名古屋市東区東桜1丁目14番25号（テレピアビル）	TEL.(052)972-8120	FAX.(052)972-8154
九州支社	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前3丁目2番1号（日本生命博多駅前ビル）	TEL.(092)483-5532	FAX.(092)483-5550
中国支社	〒730-0037	広島市中区中町8番18号（広島クリスタルプラザ）	TEL.(082)246-8521	FAX.(082)246-1321
東北支社	〒980-0811	仙台市青葉区一番町4丁目1番25号（東二番丁スクエア）	TEL.(022)225-4221	FAX.(022)267-2726
北海道支社	〒060-0001	札幌市中央区北1条西4丁目1番地2（武田りそなビル）	TEL.(011)251-7163	FAX.(011)231-4720
四国支店	〒760-0017	高松市番町1丁目2番14号（安西ビル）	TEL.(087)851-3255	FAX.(087)851-4690
北陸支店	〒930-0858	富山市牛島町18番7号（アーバンプレイスビル）	TEL.(076)433-7329	FAX.(076)431-0023
沖縄支店	〒900-0015	那覇市久茂地3丁目15番9号（アルテビルディング那覇）	TEL.(098)863-2226	FAX.(098)863-0456

建設・電材部門のご用命は

古河エレコム株式会社　http://www.f-elecom.com/

拠点	郵便番号	住所	TEL	FAX
本社	〒101-0047	東京都千代田区内神田2丁目16番8号（古河電工神田ビル）		
		□建設部	TEL.(03)5297-8620	FAX.(03)5297-8605
		□第一電材部	TEL.(03)5297-8778	FAX.(03)5297-8606
		□第二電材部	TEL.(03)5297-8696	FAX.(03)5297-8705
		□電力エレクトロニクス部	TEL.(03)5297-8730	FAX.(03)5297-8703
		□産業インフラ営業部	TEL.(03)5297-8771	FAX.(03)5297-8619
		□開発営業部	TEL.(03)5297-8772	FAX.(03)5297-8619
関西支社	〒530-0004	大阪市北区堂島浜2丁目1番29号（古河大阪ビル）	TEL.(06)6346-4173	FAX.(06)6346-4174
中部支社	〒461-0005	名古屋市東区東桜1丁目14番25号（テレピアビル）		
		□建設電販部	TEL.(052)950-7765	FAX.(052)950-7817
		□情報エレクトロニクス部	TEL.(052)950-7633	FAX.(052)950-7818
九州支社	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前3丁目2番1号（日本生命博多駅前ビル）	TEL.(092)483-5561	FAX.(092)483-5559
北海道支店	〒060-0001	札幌市中央区北1条西4丁目1番地2（武田りそなビル）	TEL.(011)251-5991	FAX.(011)231-2927
東北支店	〒980-0811	仙台市青葉区一番町4丁目1番25号（東二番丁スクエア）	TEL.(022)267-0771	FAX.(022)268-7375
長野営業所	〒380-0824	長野市南石堂町1315-4（グランディオーゼナガノ602号）	TEL.(026)223-1873	FAX.(03)5297-8704
北関東支店	〒320-0811	宇都宮市大通り4丁目1番20号（けやき通りビル）	TEL.(028)624-6894	FAX.(028)624-6896
静岡支店	〒410-0882	沼津市町方町80（MKビル103号）	TEL.(055)951-0515	FAX.(055)951-0580
北陸支店	〒930-0858	富山市牛島町18番7号（アーバンプレイスビル）	TEL.(076)431-0863	FAX.(076)431-0023
中国支店	〒730-0037	広島市中区中町8番18号（広島クリスタルプラザ）	TEL.(082)246-0881	FAX.(082)246-8689
沖縄支店	〒900-0015	那覇市久茂地3丁目15番9号（アルテビルディング那覇）	TEL.(098)863-2226	FAX.(098)863-0456

●技術上のお問い合わせは

Ftm 株式会社古河テクノマテリアル 防災事業部

〒254-0016　神奈川県平塚市東八幡5-1-8
TEL.(0463)24-9341　FAX.(0463)24-9346
http://www.furukawa-ftm.com/

・このカタログの内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。
・印刷の関係上、カタログと実物では、色調が異なる場合がありますので、ご了承ください。
・このカタログに記載された商品は、日本国内の仕様に基づいたものです。国外での使用については、必ず弊社へご相談ください。
・このカタログに記載されている会社名および商品名は各社の登録商標または商標です。

この印刷物は環境に配慮した用紙、インキにより製作しています。

輸出管理規制について
本書に記載されている製品・技術情報は、我が国の「外国為替及び外国貿易法並びにその関連法令」の適用を受ける場合があります。
また、米国再輸出規制（EAR:Export Administration Regulations）の適用を受ける場合があります。
本書に記載されている製品・技術情報を輸出および再輸出する場合は、お客様の責任および費用負担において、必要となる手続きをお取りください。
詳しい手続きについては、経済産業省 または 米国商務省へお問い合わせください。

D-545 2D12 TR 25